

مقدمه و هدف: ناباروری مردان یکی از مسائل مهم اجتماعی است که علت اصلی آن عموماً اختلال در تولید اسپرم می باشد. در اغلب موارد علت نقص تولید اسپرم ناشناخته است. درمان های دارویی متعددی برای افزایش تعداد و تحرک اسپرم معرفی شده اند. با توجه به تأثیر ال کارنیتین در بهبود پارامترهای باروری و نقش ملاتونین به عنوان آنتی اکسیدان موثر و خنثی کننده رادیکال های آزاد، مطالعه ی حاضر به منظور بررسی اثرات هیستوپاتولوژی تأثیر تجویز هم زمان ملاتونین و ال کارنیتین در درمان ناباروری القاء شده با داروی بوسولفان در موش های صحرایی نر طراحی شده است.

مواد و روش ها: در این تحقیق حیوانات به پنج گروه مساوی تقسیم شدند. گروه شاهد (سالم)، گروه کنترل الیگواسپرم (دریافت کننده داروی بوسولفان 40mg/kg و گروه های تحت درمان دریافت کننده ال کارنیتین 100mg/kg)، ملاتونین (1mg/kg) و ملاتونین-ال کارنیتین (با دوز مشابه). حیوانات پس از 4 هفته بیهوش و سپس توزین شدند. به منظور ارزیابی ماکروسکوپی و میکروسکوپی، بیضه و اپیدیدیم حیوانات جداسازی شد. بیضه ها و اپیدیدیم توزین و اندازه گیری شدند و سپس مقاطع عرضی جهت بررسی میکروسکوپی آنها تهیه گردید. قطر لوله های منی ساز، ضخامت لایه ژرمینال و همچنین تعداد سلول های اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت اولیه و اسپرماتید با استفاده از نرم افزار Image J مورد ارزیابی کمی قرار گرفت.

یافته ها: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تجویز ملاتونین- ال کارنیتین موجب افزایش معنی دار ضخامت اپی تلیوم ژرمینال، قطر لوله های منی ساز و تعداد سلول های اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت اولیه و اسپرماتید شده است. همچنین نتایج مربوط به پارامترهای عرض بیضه و وزن اپیدیدیم نشان داد که گروه دریافت کننده ملاتونین- ال کارنیتین افزایش معنی داری نسبت به گروه کنترل داشته است.

بحث و نتیجه گیری : نتایج مطالعه ی حاضر نشان داد که تجویز همزمان ملاتونین- ال کارنیتین بطور معنی داری توانسته است از اثرات مخرب بوسولفان بر بافت بیضه جلوگیری نماید، بطوری که تفاوت معنی داری بین نتایج این گروه با گروه شاهد مشاهده نگردید.

کلمات کلیدی: ملاتونین، ال کارنیتین، ناباروری در مردان، هیستوپاتولوژی، الیگواسپرمی